2.8 [illegible]

一、临界状态
由一种状态转变成另一种状态，发生转折的状态。（恰好出现，刚好移动......）

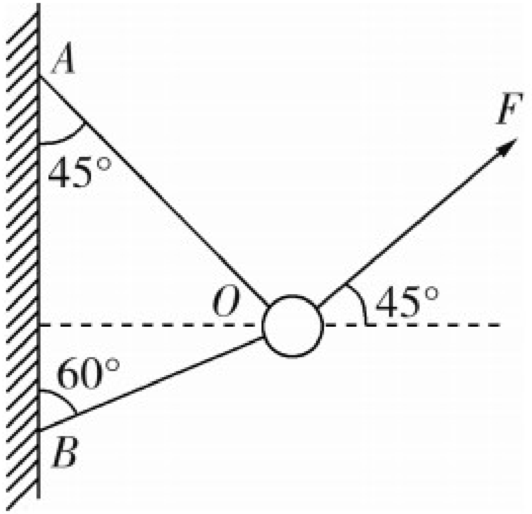
临界情况

[illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

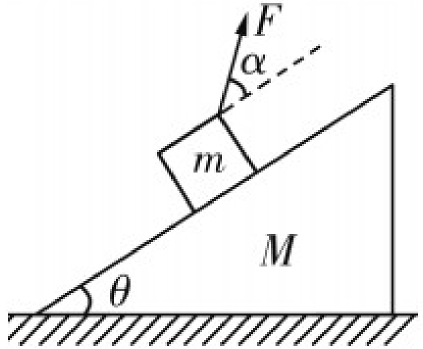
【例4】细线 OA、OB 的 O 端与质量为 m 的小球拴接在一起，A、B 两端固定于竖直墙面上，其中细线 OA 与竖直方向成45°角，细线 OB 与竖直方向成60°角，如图所示。现在对小球施加一个与水平方向成45°角的拉力 F，小球保持静止，细线 OA、OB 均处于伸直状态。已知重力加速度为 g，小球可视为质点，下列说法错误的是(　　)



【例3】质量为 M 的木楔倾角为 θ,在水平面上保持静止,当将一质量为 m 的木块放在木楔斜面上时,它正好匀速下滑。现用与木楔斜面成 α 角的力 F 拉着木块匀速上升,如图所示。已知木楔在整个过程中始终静止,重力加速度为 g。

(1)当 α 为多少时,拉力 F 有最小值?最小值为多大?

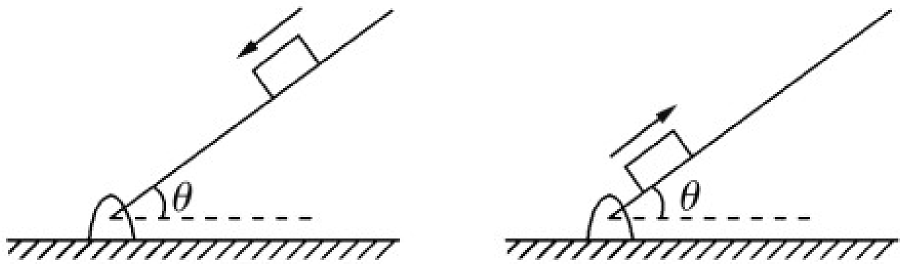
(2)当 $\alpha=\theta$ 时,木楔对水平面的摩擦力为多大?



8. 如图所示，木板与水平地面间的夹角 θ 可以随意改变，当 $\theta=30°$时，可视为质点的一小木块恰好能沿着木板匀速下滑。若让该小木块从木板的底端以大小恒定的初速率 v_0沿木板向上运动，随着 θ 的改变，小木块沿木板向上滑行的距离 x 将发生变化，重力加速度为 g。

(1)求小木块与木板间的动摩擦因数；

(2)当 θ 角为何值时，小木块沿木板向上滑行的距离最小？并求出此最小值。



2.8

1——8